स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ ,नांदेड

संशोधन आराखडा

:संशोधक:

शिवलिंग उमाकांत नागापुरे

(एम.एस्सी.,एम.एड.,सेट)

:मार्गदर्शक:

डॉ.गोपाळ रामराव पवार

(एम.एस्सी.,एम.एड.,पीएच.डी)

(प्राचार्य,स्वामी विवेकानंद अध्यापक महाविद्यालय,उदगीर; जि.लातूर)

:संशोधन केंद्र:

शिक्षणशास्त्र संकुल

स्वामी रामानंद तीर्थ मराठ्वाडा विद्यापीठ, नांदेड

:संशोधन वर्ष:

2022

लातूर जिल्ह्यात इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेमुळे विद्यार्थ्यात विकसित होणारी संशोधनवृत्ती, सृजनशिलता व सामाजिक उपयोगितेचा अभ्यास

स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ अंतर्गत शिक्षणशास्त्र विषयात

विद्यावाचस्पती(पीएच.डी.) पदवी करीता सादर करावयाचा संशोधन आराखडा

:संशोधक:

शिवलिंग उमाकांत नागापुरे

(एम.एस्सी. ,एम.एड.,सेट)

:मार्गदर्शक:

डॉ.गोपाळ रामराव पवार

(एम.एस्सी.,एम.एड.,पीएच.डी.)

प्राचार्य,स्वामी विवेकानंद अध्यापक महाविद्यालय ,उदगीर;जि.लातूर

:संशोधन केंद्र:

शिक्षणशास्त्र संकुल ,

स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ ,नांदेड

:संशोधन वर्ष :

2022

अनुक्रमणिका

अ.क्र.	शीर्षक	पृष्ठ क्रमांक
1	प्रस्तावना	4
2	संशोधनाची गरज	7
3	संशोधनाचे महत्व	9
4	समस्या विधान	10
5	कार्यात्मक व्याख्या	10
6	गृहीतके	11
7	संशोधनाची उद्दिष्टे	13
8	परिकल्पना	13
9	संशोधनाची व्याप्ती	14
10	संशोधनाची मर्यादा	15
11	संशोधनाची पद्धती	16
12	संशोधनाची साधने	17
13	जनसंख्या	17
14	नमुना निवड	17
15	संकलित माहितीचे विश्लेषण व अर्थ निर्वचन	18
16	प्रकरण योजना	19
17	कार्यवाहीचे टप्पे	19
18	वेळापत्रक	19
19	संदर्भग्रंथ सूची	20

1)प्रस्तावना:-(Introduction)

Science is simply the word to describe a method of organizing our curiosity. विज्ञान ही ज्ञानाची एक अतिव्यापक शाखा असून तिच्यात वास्तव गोष्टीचे किंवा वस्तुस्थितीचे निरीक्षण करुन, त्याचे वर्गीकरण करून त्यांच्यातील परस्परसंबंधीचे परीमाणात्म्क नियम सूत्रबद्ध करुन त्याची खातरजमा केली जाते. विश्वाविषयीचे ज्ञान प्राप्त करून घेण्याच्या गरजेतून माणसाने विज्ञान निर्माण केले आहे.

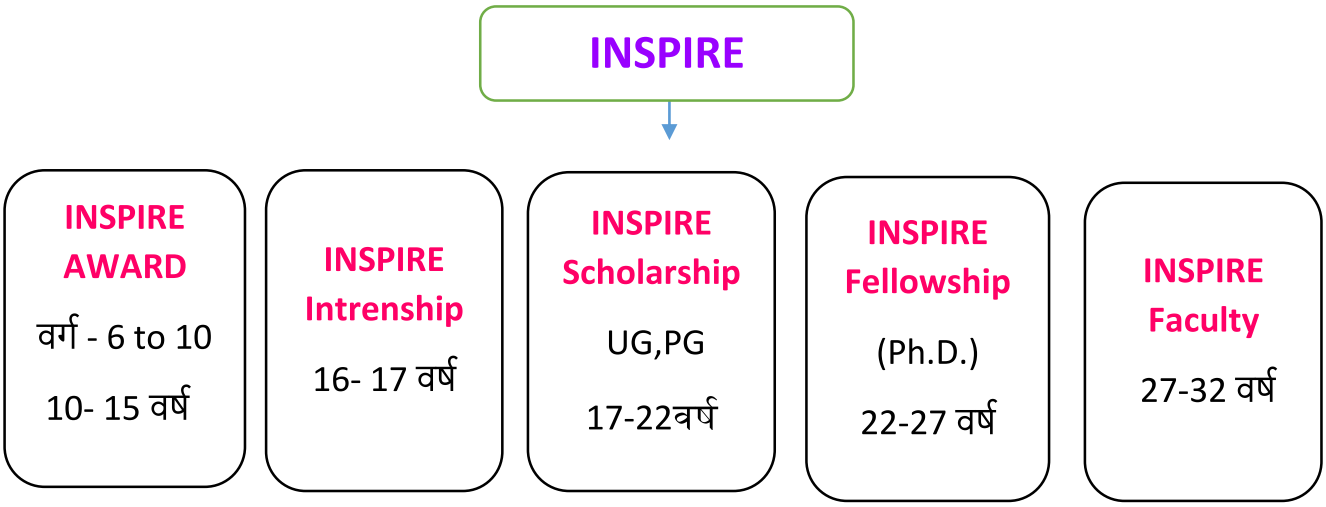
आजचे युग हे विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाचे युग म्हणून परिचित आहे. क्षणोक्षणी विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाच्या संशोधनात भर पडत आहे. दैनंदिन जीवनात प्रत्यक्ष-अप्रत्यक्षपणे विज्ञानाचा संबंध येतो. विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाने संपूर्ण मानवी जीवनच व्यापून टाकले आहे. मानवाच्या बहुतेक गरजा पूर्ण होण्यासाठी विज्ञानाची मदत होते. विज्ञान विषयाचे दैनंदिन जीवनातील महत्व आणि गरज ओळखून आपल्या देशात सर्वच शैक्षणिक स्तरावर विज्ञान विषयाचा अभ्यासक्रमात समावेश केला आहे. विज्ञान विषय हा शालेयस्तरावर इयता 5 वी पर्यंत परिसर अभ्यास, इयत्ता 6 वी ते 8 वी या वर्गासाठी सामान्य विज्ञान आणि इयत्ता 9 वी ते 10 वी साठी विज्ञान आणि तंत्रज्ञान या नावाने अध्यापन केला जातो.

विज्ञान विषयाच्या अभ्यासामुळे वैयक्तिक ,सामाजिक, राष्ट्रीय गरजा पूर्ण करण्यासाठी प्रत्यक्ष-अप्रत्यक्षपणे मदत होत असते. या गरजाच्या पुर्ततेमुळे सामाजिक आणि राष्ट्रीय विकास तर साधतच असतो त्यासोबतच विद्यार्थ्यामध्ये बौद्धिक मूल्ये , व्यावसायिक मूल्ये , सांस्कृतिक मूल्ये , नैतिक मूल्ये , जीवनोपयोगी मूल्ये,शिस्तविषयक मूल्ये ,सारसंगृहात्मक मूल्ये ,कारक मूल्ये इ. चा विकास होत असतो.

विविध शैक्षणिक धोरणे आणि शैक्षणिक आयोगांनी विज्ञान विषय अध्यापनाची विविध उद्दिष्टे सांगितली आहेत, त्यापैकी विद्यार्थ्यामध्ये वैज्ञानिक दृष्टीकोन विकसित करणे हे एक प्रमुख उद्दिष्ट आहे. विद्यार्थ्यामध्ये विज्ञान विषयाची अभिरुची आणि अभिवृत्ती विकसित व्हावी यासाठी विज्ञान विषय अध्यापनासोबातच विज्ञान प्रदर्शन, विज्ञान मेळावे,प्रश्नमंजुषा,विज्ञान नाट्योत्सव यासारखे अनेक अभ्यासपूरक उपक्रम राबवले जातात. राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण 2020 मध्ये ही विज्ञान आणि तंत्रज्ञान विषयाला विशेष महत्व देण्यात आले आहे.

शालेय विद्यार्थ्यामध्ये सृजनशील आणि रचनात्मक विचाराची संस्कृती विकसित करण्यासोबतच विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाच्या माध्यमातून सामाजिक गरजा पूर्ण व्हाव्यात यासाठी शासन स्तरावरून विविध योजना तयार करून त्याअंतर्गत विविध उपक्रमाचे आयोजन केले जाते .शालेय विद्यार्थ्यामध्ये बालवयातच विज्ञान विषयाची अभिरुची निर्माण होवून संशोधनवृत्ती वृद्धिंगत व्हावी यासाठी भारत सरकारच्या विज्ञान आणि तंत्रज्ञान (Department of Science & Technology) मंत्रालयाने **INSPIRE (Innovation In Science Pursuit For Inspired Research)** म्हणजेच **'अभिप्रेरीत अनुसंधान के लिये विज्ञान खोज मे नवोन्मेष'** या नावाची महत्वाकांक्षी राष्ट्रीय योजना सुरु केली आहे. 11 व्या पंचवार्षिक योजनेत हा उपक्रम सुरु केला आहे आणि पुढील पंचवार्षिक योजनेतही हा उपक्रम चालू राहील अशी तरतूद केली आहे. 13 डिसेंबर 2008 रोजी तत्कालीन पंतप्रधान मा. मनमोहनसिंग यांनी INSPIRE या योजनेची घोषणा केली आणि शैक्षणिक वर्ष 2009-10 पासून या योजनेची अंमलबजावणी सुरु झाली आहे.

INSPIRE ही योजना 10 ते 32 वर्ष वयोगटाच्या विद्यार्थ्यांसाठी खालीलप्रमाणे पाच गटात विभागण्यात आली आहे.



INSPIRE AWARD हा INSPIRE योजनेचा एक घटक आहे. सध्या INSPIRE AWARD योजना ही INSPIRE AWARD MANAK या नावाने राबवली जात आहे. **MANAK (Million Minds Augmenting National Aspiration And Knowledge)** म्हणजेच 'राष्ट्रीय आकांक्षा आणि ज्ञान वाढविणारे लाखो मेंदू'.

सद्यस्थितीत इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेचे आयोजन भारत सरकारच्या 'विज्ञान आणि तंत्रज्ञान मंत्रालय' आणि विज्ञान आणि तंत्रज्ञान मंत्रालयाची स्वायत्त संस्था असणाऱ्या 'राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान भारत' यांच्याद्वारे केले जात आहे .INSPIRE AWARD MANAK योजना ही विद्यमान पंतप्रधान मा. नरेंद्र मोदी यांनी सुरु केलेल्या 'स्टार्ट अप इंडिया' या योजनेशी जोडली गेली आहे.

इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजना अंतर्गत जिल्हा, राज्य, राष्ट्रीय स्तरावरील विज्ञान प्रदर्शनाचे आयोजन केले जाते. विज्ञान विषयात अभिरुची निर्माण करून ,त्यांना बालवैज्ञानिक घडवणारी ही योजना आहे.इयत्ता 6 वी ते 10 वी वर्ग असणाऱ्या सर्व व्यवस्थापनाच्या ,सर्व माध्यमाच्या शाळा या योजनेसाठी पात्र आहेत.

इंस्पायर अवार्ड्स योजनेस पात्र शाळेमध्ये सृजनशील वैद्यानिक (Theme) कल्पना आणि विचाराच्या स्पर्धेचे आयोजन केले जाते आणि त्यापैकी सर्वोत्कृष्ट दोन ते तीन विचाराची आणि विद्यार्थी माहिती **E - MIAS (E - MANAGEMENT OF INSPIRE AWARD SCHEME)** या पोर्टलवर नोंदणी केली जाते. या योजनेचे निकष आणि अटीची पूर्तता करणाऱ्या देशभरातील सर्वोत्कृष्ट एक लाख विद्यार्थ्यांच्या विचारांची, कल्पनाची या योजनेसाठी निवड केली जाते. निवड झालेल्या विद्यार्थ्यास त्याच्या सृजनशील कल्पनेतील वैज्ञानिक साहित्य निर्मितीसाठी 10000 रुपये आर्थिक सहाय्य **DBT (Direct Benefit Transfer)** योजनेद्वारे त्याच्या खात्यावर जमा केले जाते. प्राप्त रकमेतून विद्यार्थ्यांनी बनवलेल्या साहित्याची आणि प्रकल्पाची जिल्हास्तरावरील विज्ञान प्रदर्शनात मांडणी आणि सादरीकरण केले जाते. जिल्हास्तरावरील काही उत्कृष्ट साहित्याची निवड राज्यस्तरासाठी केली जाते. राज्यस्तरावरील प्रदर्शनात त्या प्रकल्पाचे सादरीकरण केले जाते. देशभरात आयोजित राज्यस्तरीय प्रदर्शनातून सर्वोत्कृष्ट 1000 साहित्याची राष्ट्रीयस्तरासाठी निवड केली जाते. निवड झालेल्या सर्वच 1000 साहित्याचे मॉडेल विकसित करण्याकरिता राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान भारत हे मदत आणि मार्गदर्शन उपलब्ध करून देते. विकसित झालेल्या मॉडेलचे राष्ट्रीय स्तरावरील प्रदर्शनात मांडणी आणि सादरीकरण केले जाते.राष्ट्रीय स्तरावरून सर्वोत्तम 60 प्रतिकृतीना राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान भारत च्या नवप्रवर्तन आणि उद्योजकता उत्सवात प्रदर्शित केले जाते.

इंस्पायर अवार्ड्स मानक हा बालवयातच विज्ञान विषयात संशोधनवृत्ती विकसित करणारा , भविष्यात विज्ञान विषयात करिअर बनवू इच्छिणाऱ्या किशोरवयीन प्रतिभावान विद्यार्थ्यांना प्रोत्साहन आणि भवितव्य मिळवून देणारा एक

राष्ट्रीय उपक्रम आहे. राष्ट्रविकासात इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेची उपयुक्तता आणि महत्त्व पाहता त्या अंतर्गत आयोजित जिल्हास्तरीय उपक्रम अंमलबजावणीचा अभ्यास करणे आवश्यक आहे असे संशोधकास वाटते. संशोधक माध्यमिक स्तरावर विज्ञान विषयाचे अध्यापन करीत असून इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेशी सबंधित असल्याने संशोधकाने प्रस्तुत विषयाची संशोधनासाठी निवड केली आहे.

2) संशोधनाची गरज:- (Need of Research)

दैनंदिन जीवनातील विज्ञान विषयाचे महत्व आणि गरज ओळखून सर्वच शैक्षणिक धोरणात विज्ञान विषयाचा विविध शैक्षणिक स्तरावर समावेश केला आहे. विज्ञान विषयात अभिरुची विकसित व्हावी,वैज्ञानिक दृष्टीकोन वृद्धिंगत व्हावा ,संशोधनवृत्ती विकसित व्हावी यासाठी अनेक अभ्यासपुरक उपक्रमाचे आयोजन केले जाते. बालवयातच शालेय स्तरावरील विद्यार्थ्यांना विज्ञान विषयात अभिरुची निर्माण होवून संशोधनवृत्ती विकसित करणारा व बालवैज्ञानिक घडविणारा एक महत्वकांक्षी राष्ट्रीय प्रकल्प म्हणून इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजना भारत सरकारकडून कार्यान्वित करण्यात आली आहे. ह्या उपक्रमाची उपयुक्तत्ता व फलनिष्पत्ती ही देशासाठी अनेक बाबतीत महत्वपूर्ण ठरणार आहे. भविष्यात इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजना ही राष्ट्राच्या प्रतीत भरीव योगदान देणारी योजना ठरणार आहे. या योजनेला आता स्टार्ट अप इंडियाशी जोडले गेल्यामुळे आत्मनिर्भर भारत घडविण्यात ही योजना सहाय्यभूत बनणार आहे. त्यामुळे हा राष्ट्रीय उपक्रम यशस्वी होणे हे राष्ट्रहिताच्या दृष्टीने अत्यंत गरजेचे आहे.जिल्हास्तरावरच ही योजना यशस्वी झाल्यास राज्य आणि राष्ट्रीय स्तरावर ती अधिक प्रभावीपणे राबवता येईल.

इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजना उपक्रम जिल्हास्तरावर राबविताना विद्यार्थी, मार्गदर्शक शिक्षक, संबंधित शाळेचे मुख्याध्यापक, उपक्रम आयोजित करणारे प्रशासकीय अधिकारी,पालक आणि अनेक मानवी घटकाचा या योजनेत सहभाग असतो. योजनेत समाविष्ट घटकांना ही योजना राबविताना काही समस्या निर्माण होत आहेत, त्यांच्या समस्यांचा अभ्यास करून त्यावर उपाय सुचविल्यास ह्या योजनेची यशस्विता वाढू शकते. इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेचे राष्ट्रीय विकासातील योगदान आणि महत्व पाहता ह्या योजनेची जिल्हास्तरावर यशस्वी अंमलबजावणी होणे अत्यंत आवश्यक आहे. या योजनेत सहभागी विद्यार्थ्यांमध्ये ह्या उपक्रमामुळे विकसित झालेल्या संशोधनवृत्तीचा आणि

सृजनशिलतेचा अभ्यास केल्यास या योजनेची यशस्विता समजून येईल ,आणि आवश्यकतेनुसार विद्यार्थ्यांचा या योजनेबद्दल सकारात्मक दृष्टीकोन बनविल्यास ही योजना निश्चितपणे यशस्वी होवू शकते.

इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेस जिल्ह्यातील पात्र शाळेचे मार्गदर्शक शिक्षक, मुख्याध्यापक यांना या योजनेबद्दल प्रशिक्षण किंवा मार्गदर्शन केल्यास हि योजना प्रभावीपणे राबवण्यास मदत होवू शकते. जिल्हास्तरीय प्रदर्शनात मांडलेल्या प्रकल्पाची आणि प्रदर्शनीय साहित्याची गुणवत्ता,उपयुक्तत्ता,आणि वैज्ञानिक मूल्ये ,पर्यावरणीय मूल्ये आणि सामाजिक मूल्ये तपासून त्यात आवश्यकतेनुसार बदल सूचविल्यास सहभागी विद्यार्थी या योजनेत राष्ट्रीय स्तरापर्यंत पोहचू शकतात.

इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेचे जिल्हास्तरावर अंमलबजावणी करणारे प्रशासकीय अधिकारीं यांचे या योजनेबद्दलचे मत जाणून घेवून, त्यांना येणाऱ्या अडचणीवर काही उपाययोजना केल्यास ही योजना जिल्हास्तरावर अधिक यशस्वी होण्यास मदत होईल.

जिल्हास्तरावरील प्रदर्शनीय साहित्याचे परीक्षण करणारे तज्ञ परीक्षक यांचे साहित्य निर्मिती,मांडणी आणि सादरीकरण याबद्दलचे मत जाणून घेवून त्यांच्या मार्गदर्शनानुसार राज्यस्तरावर निवड झालेल्या विद्यार्थ्यांच्या साहित्यात आवश्यक त्या सुधारणा करता येतील. तज्ञ मार्गदर्शकाच्या सूचना विचारात घेवून पुढील वर्षी जिल्हास्तरावर सहभागी विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन केल्यास जिल्हास्तरावर ही योजना अधिक परिणामकारक होईल.

वरील सर्व बाबीच्या अभ्यासासाठी प्रस्तुत संशोधन करणे गरजेचे आहे असे संशोधकास वाटते.

3) संशोधनाचे महत्व:- (Significance of Research)

इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेचे सामाजिक आणि राष्ट्रीय विकासातील महत्व विचारात घेता ही योजना यशस्वी होणे अत्यंत गरजेचे आहे. राज्य आणि राष्ट्रीय स्तरावर ही योजना अधिक यशस्वी होण्यासाठी ,जिल्हास्तरावरच ती प्रभावीपणे राबवली जाणे गरजेचे आहे. 'लातूर जिल्ह्यात इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेमुळे विद्यार्थ्यात विकसित

होणारी संशोधनवृत्ती, सृजनशिलता व सामाजिक उपयोगितेचा अभ्यास ' हा विषय संशोधनासाठी निवडल्यास खालील प्रकारचे फायदे होतील असे संशोधकास वाटते.

1) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेस पात्र आणि निवड झालेल्या शाळेच्या सहभागी विद्यार्थी,मार्गदर्शक शिक्षक, मुख्याध्यापकांना ही योजना राबवताना येणाऱ्या अडचणी समजून त्या दूर करण्यास मदत होईल.

2) लातूर जिह्यात इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजना उपक्रमाच्या अंमलबजावणीची उपयुक्तता अभ्यासता येईल.

3) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजना अंमलबजावणीची लातूर जिल्ह्यातील परिणामकारकता अभ्यासता येईल.

4) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेशी सबंधित विद्यार्थी, मार्गदर्शक शिक्षक ,मुख्याध्यापक ,प्रशासकीय अधिकारी या घटकांची या योजनेबद्दलची मते जाणून घेवून त्याबद्दल त्यांचा सकारात्मक दृष्टीकोन निर्माण करण्यास मदत होईल

5) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजने अंतर्गत आयोजित जिल्हास्तरीय प्रदर्शनातील प्रदर्शनीय साहित्याची गुणवत्ता उपयुक्तता ,पर्यावरणीय मूल्ये , सामाजिक मूल्ये तपासून त्यात आवश्यक ते बदल सुचविता येतील

6) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजना जिल्हस्तरावर अंमलबजावणी करणारे प्रशासकीय अधिकारी आणि या योजनेच्या उपक्रमाचे मूल्यमापन करणारे तज्ञ मार्गदर्शक यांचे या योजनेबाबतचे अभिप्राय जाणून घेता येतील.

7) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेशी सबंधित तज्ञ व्यक्तिशी चर्चा करून ही योजना यशस्वी करण्यासाठी या योजनेत सहभागी घटकांना मार्गदर्शन उपलब्ध करून देता येईल.

8) विद्यार्थ्यामध्ये बालवयातच संशोधनवृत्ती वृद्धिंगत होवून विज्ञान विषयात अभिरुची निर्माण होण्यास मदत होईल.

9) शालेय मुलामध्ये सृजनशील आणि रचनात्मक विचाराची संस्कृती विकसित करण्यास मदत होईल .

10) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेमुळे सहभागी विद्यार्थ्यात संशोधनवृतीचा आणि सृजनशिलतेचा झालेला विकास अभ्यासता येईल.

11) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेत सहभागी विद्यार्थ्यांचा भविष्यातील विज्ञान विषयात करिअर आणि संशोधन करण्याचा कल लक्षात येईल.

4) समस्या विधान:-(Statement of problem)

लातूर जिल्ह्यात इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेमुळे विद्यार्थ्यात विकसित होणारी संशोधनवृत्ती, सृजनशिलता व सामाजिक उपयोगितेचा अभ्यास

5) कार्यात्मक व्याख्या :-(Operational Defination)

1) **लातूर जिल्हा** :-महाराष्ट्र राज्यातील 35 जिल्ह्यांपैकी एक असणारा ,मराठवाडा महसूल विभागातील 1982 मध्ये नवनिर्मित झालेला एक जिल्हा .लातूर जिल्ह्यात एकूण १० तालुक्यांचा समावेश आहे.

2) **इंस्पायर**:- INSPIRE (Innovation In Science Pursuit For Inspired Research) 'अभिप्रेरीत अनुसंधान के लिए विज्ञान खोज मे नवोन्नमेष' हा , लातूर जिल्ह्यातील 10 ते 32 वर्ष वयोगटातील प्रतिभावान विद्यार्थ्यांना विज्ञान विषयाच्या संशोधनात प्रोत्साहन व भवितव्य मिळवून देणारा भारत सरकारच्या विज्ञान आणि तंत्रज्ञान मंत्रालयाने सुरु केलेला एक महत्वाकांक्षी राष्ट्रीय प्रकल्प आहे. इंस्पायर या योजनेत इंस्पायर अवार्ड्स,इंस्पायर एन्ट्रनशीप, इंस्पायर स्कॉलरशिप, इंस्पायर फेलोशिप, इंस्पायर फॅकल्टी या पाच घटकाचा समावेश होतो.

3) **इंस्पायर अवार्ड्स**:- लातूर जिल्ह्यातील इयत्ता इयत्ता 6 वी ते 10 वी चा वर्ग असणाऱ्या सर्व व्यवस्थापनाच्या ,सर्व माध्यमाच्या शाळेसाठी भारत सरकारच्या इंस्पायर योजनेचा घटक असून यामध्ये ,प्रतिभावान विद्यार्थ्यांच्या सृजनशील विचारातील वैज्ञानिक साहित्य निर्मितीसाठी आर्थिक सहाय्य करून त्याचे जिल्हास्तर ते राष्ट्रीयस्तर प्रदर्शनात सादरीकरण केले जाते.

4)**मानक**:- MANAK (Million Minds Augmenting National Aspiration And Knowledge)

भारत सरकारच्या इंस्पायर योजनेशी सबंधित ‘सृजनशील आणि रचनात्मक विचार असणारे आणि राष्ट्रीय आकांक्षा आणि ज्ञान वाढविणारे लाखो मेंदू’(विद्यार्थी) पैकी लातूर जिल्ह्यातील इंस्पायर अवार्ड्स योजनेत सहभागी विद्यार्थी.

5) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजना :-इंस्पायर अवार्ड्स योजनेचे, नवीन नामांकन केलेली भारत सरकारच्या विज्ञान आणि तंत्रज्ञान मंत्रालय आणि राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान भारत यांच्यामार्फत लातूर जिल्ह्यातील इयता 6वी ते 10 वीच्या विद्यार्थ्यांसाठी आयोजित इंस्पायर योजनेशी सबंधित विज्ञान विषयाची स्पर्धा .

6) संशोधनवृत्ती :- लातूर जिल्ह्यात जिल्हास्तरीय इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजने अंतर्गत सहभागी विद्यार्थ्यांने ज्ञानाची पातळी वाढविण्यासाठी केलेला पद्धतशीर अभ्यास.

7) सृजनशिलता:- लातूर जिल्ह्यात जिल्हास्तरीय इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजने अंतर्गत सहभागी विद्यार्थ्यांमध्ये नवीन काहीतरी करण्याची क्षमता

8) सामजिक उपयोगिता :- लातूर जिल्ह्यात जिल्हास्तरीय इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेतील उपक्रमामुळे समाजाच्या गरजांची पूर्तता

9) विद्यार्थी :- लातूर जिल्ह्यतील इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेत सहभागी शाळेतील इयता 6 वी ते 10 वी वर्गातील निवडलेले विद्यार्थी

6) गृहीतके:-(Assumptions)

1) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेसाठी पात्र शाळापैकी लातूर जिल्ह्यातील सर्वच शाळा या योजनेत उत्स्फुर्तपणे सहभाग घेत नाहीत.

2) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेतील उपक्रमाची अंमलबजावणी करताना सहभागी विद्यार्थी ,मार्गदर्शक शिक्षक ,मुख्याध्यापक आणि प्रशासकीय अधिकारी यांना काही समस्या उद्भवतात.

3)इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेत सहभागी विद्यार्थ्यांना वैज्ञानिक साहित्य निर्मिती,प्रदर्शनात मांडणी करणे आणि सादरीकरण याबाबत समस्या उद्धभवतात.

4)इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेशी सबंधित सहभागी सर्वच घटकांनी या योजनेचे उद्दिष्टे ,महत्व आणि गरज लक्षात घेतल्यास ही योजना अधिक यशस्वी होवू शकते.

5) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेच्या अंमलबजावणीत येणाऱ्या समस्येवर उपाययोजना केल्यास उपक्रमाची उदिष्ट्पुर्तता होवू शकते.

6) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेविषयी शासन स्तरावरूनच विद्यार्थी , शिक्षक , मुख्याध्यापक यांना मार्गदर्शन प्रशिक्षण आयोजित केल्यास ह्या योजनेची परीणामकारकता वाढू शकते.

7) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेबाबत सहभागी घटकांना ,तज्ञ मार्गदर्शकाचे मार्गदर्शन उपलब्ध केल्यास योजनेची उपयुक्तता वाढू शकते.

8) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेत सहभागी विद्यार्थ्यांपैकी फार थोडे विद्यार्थी भविष्यात विज्ञान विषयातील उच्च शिक्षण घेवून संशोधनाकडे वळतात.

9) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेत सहभागी विद्यार्थ्यांना विज्ञान विषयात अभिरुची निर्माण झाल्यास ते विज्ञान विषयात आपले करिअर घडवू शकतात .

10) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेत सहभागी ग्रामीण आणि शहरी शाळातील समस्या वेगवेगळ्या आहेत.

11)इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेत विद्यार्थी निवडीसाठी ग्रामीण आणि शहरी भागासाठी विशिष्ट टक्केवारी ठेवण्यात आली नाही.

12) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेतील साहित्य परीक्षणासाठी विद्यार्थी वयानुरूप तज्ञ परीक्षक नियुक्त केले जात नाहीत.

13) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेत

7) संशोधनाची उद्दिष्टे :-(Objective of Research)

1) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेची लातूर जिल्ह्यातील सद्य परिस्थिती जाणून घेणे.

2)इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजना अंमलबजावणीत विद्यार्थी , शिक्षक,मुख्याध्यापक आणि प्रशासकीय अधिकारी यांना येणाऱ्या समस्येचा शोध घेणे.

3) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेत सहभागी विद्यार्थ्यात विकसित होणाऱ्या संशोधनवृत्तीचा अभ्यास करणे.

4) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेत सहभागी विद्यार्थ्यात विकसित होणाऱ्या सृजनशीलतेचा अभ्यास करणे.

5) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेच्या सामाजिक उपयोगितेचा अभ्यास करणे

6)इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेच्या प्रदर्शनीय साहित्याचे परीक्षण करणाऱ्या परीक्षकाचे या योजनेबद्दलचे मत जाणून घेणे .

8) परिकल्पना :-(Hypothesis)

1)लातूर जिल्ह्यातील इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेत सहभागी आणि योजनेशी सबंधित सर्वच घटकांना या योजनेची संपूर्ण उद्दिष्टे आणि महत्व समजले नाही.

2) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेत सहभाग घेण्याचे लातूर जिल्ह्यातील शाळेचे प्रमाण फारच अल्प आहे.

3) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेत नोंदणी करूनही सृजनशील आणि कल्पनात्मक विचार नसलेल्या विद्यार्थ्यांची या योजनेत निवड होत नाही.

4) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेशी सबंधित घटकापैकी काही घटकच या योजनेबाबत सकरात्मक दृष्टीकोन ठेवतात

5) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेत विद्यार्थ्यास प्राप्त होणाऱ्या अनुदानबाबत अनेक समस्या निर्माण होतात.

6) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेत सहभागी विद्यार्थ्यास फक्त एकदाच जिल्हास्तरावर अनुदान दिले जाते,राज्य आणि राष्ट्रीयस्तरासाठी निवडलेल्या विद्यार्थ्यास वेगळे आर्थिक सहाय्य मिळावे असे मार्गदर्शक शिक्षक आणि मुख्याध्यापकाना वाटते.

7) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेत सहभागी ग्रामीण आणि शहरी भागातील विद्यार्थी,शिक्षक,मुख्याध्यापक आणि प्रशासकीय अधिकारी यांना या योजनेच्या अंमलबजावणीत वेगवेगळ्या समस्या निर्माण होतात.

8) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेत सहभागी विद्यार्थ्यांपैकी फार थोडे विद्यार्थी भविष्यात विज्ञान विषयात उच्च शिक्षित होवून संशोधन करू शकतात.

9) विज्ञान विषयाचा पदवीधर शिक्षक नसणाऱ्या शाळेत इंस्पायर अवार्ड्स मानक ही योजना राबविण्यास अधिक अडचणी निर्माण होतात.

10) इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेत सहभागी ग्रामीण आणि शहरी भागातील विद्यार्थ्यांच्या साहित्य परीक्षणात तज्ञ मार्गदर्शकास वेगवेगळ्या समस्या निर्माण होतात.

9) संशोधनाची व्याप्ती:-(Scope of Research)

लातूर जिल्ह्यात इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेमुळे विद्यार्थ्यात विकसित होणारी संशोधनवृत्ती, सृजनशिलता व सामाजिक उपयोगितेचा अभ्यास या संशोधन विषयात खालील बाबीचा समावेश केला जाणार आहे.

1) प्रस्तुत संशोधन हे भारत सरकारच्या इंस्पायर योजनेशी सबंधित आहे.

2) प्रस्तुत संशोधन हे भारत सरकारच्या विज्ञान आणि तंत्रज्ञान मंत्रालय आणि राष्ट्रीय नवप्रवर्तन भारत यांच्याशी सबंधित आहे.

3) प्रस्तुत संशोधन हे इंस्पायर योजनेचा घटक असणाऱ्या इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेशी सबंधित आहे.

4) प्रस्तुत संशोधनात इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेत निवड झालेल्या लातूर जिल्ह्यातील शाळांचा समावेश आहे

5) प्रस्तुत संशोधनात इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेत निवड झालेल्या लातूर जिल्ह्यातील सर्वच माध्यमाच्या आणि सर्वच व्यवस्थापनाच्या शाळांचा समावेश आहे.

6) प्रस्तुत संशोधन हे इयत्ता 6 वी ते 10 वी वर्गाशी सबंधित आहे.

7) प्रस्तुत संशोधनात इंस्पायर अवार्ड्सयोजनेत सहभागी विद्यार्थी ,मार्गदर्शक शिक्षक,सबंधित शाळेचे मुख्याध्यापक, या योजंनेशी सबंधित प्रशासकीय अधिकारी आणि योजनेच्या उपक्रमाचे मूल्यमापन करणारे तज्ञ परीक्षक यांचाच समावेश केला आहे.

8) प्रस्तुत संशोधनात सन 2017-2018 ते 2021-2022 या कालावधीत लातूर जिल्ह्यात आयोजित इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेच्या उपक्रमाचाच समावेश केला आहे.

9) प्रस्तुत संशोधनात लातूर जिल्ह्यातील इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजना अंतर्गत आयोजित उपक्रमाचा समावेश केला आहे.

10) प्रस्तुत संशोधन हे विज्ञान विषयाशी सबंधित आहे.

10)संशोधनाची मर्यादा:-(Limitations of Research)

लातूर जिल्ह्यात इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेमुळे विद्यार्थ्यात विकसित होणारी संशोधनवृत्ती, सृजनशिलता व सामाजिक उपयोगितेचा अभ्यास ह्या संशोधनात खालील मर्यादा आहेत.

1) प्रस्तुत संशोधन हे भारत सरकारच्या इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेपुरतेच मर्यादित आहे.

2) प्रस्तुत संशोधन हे महाराष्ट्र राज्यातील फक्त लातूर जिल्ह्यापुरतेच मर्यादित आहे.

3) प्रस्तुत संशोधन हे इंस्पायर अवार्ड्सयोजनेत निवडलेल्या शाळेपुरतेच मर्यादित आहे .

4) प्रस्तुत संशोधन हे इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेत सहभागी विद्यार्थी ,मार्गदर्शक शिक्षक आणि मुख्याध्यापक यांच्यापुरतेच मर्यादित आहे.

5) प्रस्तुत संशोधन हे जिल्हास्तरावर इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजना राबविणारे प्रशासकीय अधिकारी यांच्यापुरतेच मर्यादित आहे.

6) प्रस्तुत संशोधन हे इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेचे जिल्हास्तरावर परीक्षण करणाऱ्या तज्ञ परीक्षकापुरतेच मर्यादित आहे.

7) प्रस्तुत संशोधनात कालमर्यादा 2017-2018 ते 2021-2022 एवढीच मर्यादित आहे.

8) प्रस्तुत संशोधन इयत्ता 6 वी ते 10 वी वर्गापुरतेच मर्यादित आहे.

9) प्रस्तुत संशोधन हे विज्ञान विषयापुरतेच मर्यादित आहे..

11) संशोधनाची पद्धती:-(Research Method)

संशोधनात संशोधन पद्धतीची निवड हि संशोधन समस्या , समस्येची उद्दिष्टे ,व्याप्ती इ. घटकांना अनुसरून केली जाते. लातूर जिल्ह्यात इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेमुळे विद्यार्थ्यात विकसित होणारी संशोधनवृत्ती, सृजनशिलता व सामाजिक उपयोगितेचा अभ्यास ही संशोधनासाठी निवडलेली समस्या वर्तमान काळाशी सबंधित आहे,म्हणून संशोधकाने प्रस्तुत संशोधनासाठी ‘वर्णनात्मक सर्वेक्षण संशोधन पद्धती’ निवड केली आहे.

12)संशोधनाची साधने:-(Tools of Research)

लातूर जिल्ह्यात इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेमुळे विद्यार्थ्यात विकसित होणारी संशोधनवृत्ती, सृजनशिलता व सामाजिक उपयोगितेचा अभ्यास ह्या संशोधन विषयासाठी संशोधकाने प्रश्नावली, मुलाखत, ,पडताळासूची ,अभिरुची शोधिका ही संशोधन साधने निश्चित केली आहेत. इंस्पायर अवार्ईसयोजनेत सहभागी विद्यार्थी ,शिक्षक मुख्याध्यापक आणि परीक्षक यांच्यासाठी प्रश्नावली हे साधन वापरून तर प्रशासकीय अधिकारी यांच्यासाठी मुलाखत या साधनाद्वारे माहिती संकलित केली जाणार आहे.

13) जनसंख्या:-(Universe)

संशोधन विषयातील संशोधन समस्येशी संबंधित सर्व घटकांना न्यादर्श किंवा जनसंख्या म्हणतात. लातूर जिल्ह्यात इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेमुळे विद्यार्थ्यात विकसित होणारी संशोधनवृत्ती, सृजनशिलता व सामाजिक उपयोगितेचा अभ्यास ह्या संशोधन विषयात विचारात घेतलेल्या इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेसाठी सन 2017-2018 ते 2021-2022 या कालावधीत लातूर जिल्ह्यातील एकूण 343 शाळाची निवड झाली आहे. प्रस्तुत संशोधनात या 343 शाळेतील निवड झालेला एक विद्यार्थी,एक मार्गदर्शक शिक्षक ,एक मुख्याध्यापक , आणि ही योजना राबविणारे प्रत्येक तालुक्यातील 4 प्रमाणे 40 प्रशासकीय अधिकारी, आणि या योजनेतील साहित्याचे परीक्षण करणारे 20 परीक्षक हि जनसंख्या आहे.

14) नमुना निवड:-(Sampling of Research)

लातूर जिल्ह्यात इंस्पायर अवार्ड्स मानक योजनेमुळे विद्यार्थ्यात विकसित होणारी संशोधनवृत्ती, सृजनशिलता व सामाजिक उपयोगितेचा अभ्यास ह्या संशोधन विषयाची ची उद्दिष्टे ,व्याप्ती विचारात घेवून संशोधकाने प्रस्तुत संशोधनाच्या नमुना निवडीसाठी ,संभाव्यता पद्धतीतील सुगम यादृच्छिक पद्धती (लॉटरी पद्धती) ची निवड केली आहे. प्रस्तुत संशोधनासाठीची जनसंख्या 343 शाळा असून त्यापैकी 25% शाळा म्हणजे 86 शाळाची लॉटरी पद्धतीने

निवड केली जाणार आहे .या प्रत्येक शाळेतून एक विद्यार्थी, एक मार्गदर्शक शिक्षक, एक मुख्याध्यापक,आणि दहा तालुक्यातील प्रत्येकी 4 प्रमाणे 40 प्रशासकीय अधिकारी आणि 20 तज्ञ परीक्षक याप्रमाणे नमुना निवड केली जाणार आहे.

सहभागी विद्यार्थी-86 , मार्गदर्शक शिक्षक-86, मुख्याध्यापक -86, प्रशासकीय अधिकारी-40 ,परीक्षक -20 , असा संशोधनाचा नमुना निवड केला जाईल.

15) संकलित माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन:-(Data AnalysiS)

प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधक मध्यमान, मध्यगा , बहुलक हि केंद्रीय प्रवृतीची परिमाणे आणि शेकडेवारी ही सांख्यिकीय साधने वापरणार आहे.

16)प्रकरण योजना :-(Chapter Scheme)

प्रस्तुत संशोधनासाठी प्रकरणीकरण योजना पुढीलप्रमाणे करण्यात येईल.

अ.क्र	प्रकरण	तपशील
1	प्रकरण 1	संशोधन विषयाची ओळख
2	प्रकरण 2	सबंधित संशोधन आणि साहित्याचा आढावा
3	प्रकरण 3	संशोधनाची कार्यपद्धत्ती
4	प्रकरण 4	माहितीचे संकलन ,विश्लेषण व अर्थनिर्वचन
5	प्रकरण 5	संशोधनाचा सारांश, निष्कर्ष व शिफारशी

17) कार्यवाहीचे टप्पे :-(Procedure)

प्रस्तुत संशोनाच्या कार्यवाहीचे पुढीलप्रमाणे टप्पे असतील.

1) प्रथमतः संशोधन समस्येचा शोध घेवून संशोधनाची गरज ,महत्व ,समस्या विधान ,कार्यात्मक व्याख्या, संशोधनाची उद्दिष्टे ,गृहीतके,परिकल्पना ,व्याप्ती,मर्यादा यांची मांडणी करणे.

2) संबंधित साहित्याचा आणि संशोधनाचा आढावा घेणे.

3) संशोधनासाठी उपयुक्त संशोधन पद्धतीची निवड करणे.

4) संशोधनासाठी आवश्यक संशोधनाची साधने निर्मिती करणे

5) संशोधन साधनाच्या सहाय्याने माहितीचे संकलन करणे

6) संकलित माहितीचे विश्लेषण ,अर्थनिर्वचन करणे

7) निष्कर्ष काढणे,शिफारशी करणे आणि पुढील संशोधनासाठी विषय सूचित करणे

18) वेळापत्रक :-(Time Table)

अ.क्र.	संशोधन कार्य	कालावधी	महिने
1	नोंदणी	जुलै 2021	1
2	संशोधनाचा प्राथमिक अभ्यास	एप्रिल 2022 ते जून 2022	3
3	सबंधित साहित्याचा आणि संशोधनाचा आढावा	जुलै 2022 ते ऑक्टोबर 2022	4
4	साधन निर्मिती आणि प्रमाणिकरण	नोव्हेंबर 2022 ते डिसेंबर 2022	2
5	माहिती संकलीकरण	जानेवारी 2023 ते मार्च 2023	3
6	माहितीचे विश्लेषण आणि अर्थनिर्वचन	एप्रिल 2023 ते मे 2023	2
7	अहवाल लेखन	जून 2023 ते ऑगस्ट 2023	3
8	प्रबंध सादरीकरण	सप्टेंबर 2023 ते नोव्हेंबर 2023	3

19) संदर्भग्रंथ सूची :-(References & Bibilography)

1) www.dst.gov.in

2) www.inspireawards.dst.gov.in.

3) www.inspire.dst.gov.in

4) www.education.nic.in

5) https://online-inspire.gov.in

6) https://nif.org.in

7) INSPIRE Awards –MANAK Campaign youtube channel

8) INSPIRE Awards –MANAK Facebook page

9) Gudline Prospectus of INSPIRE Award MANAK Scheme

10) आगलावे,प्रदीप(2000),संशोधन पद्धतीशास्त्र व तंत्रे,नागपूर,विद्या प्रकाशन.

11) कुंडले,म.बा.(2003),शैक्षणिक तत्वज्ञान शैक्षणिक समाजशास्त्र.(आवृत्ती दहावी).पुणे, श्री विद्या प्रकाशन

12) भिंताडे.वि.रा.(1999),शैक्षणिक संशोधन पद्धती,(आवृत्ती चौथी).पुणे,नूतन प्रकाशन.

13) संपादक,(1999), संशोधन मार्गदर्शन मालिका,नाशिक,यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ .

14)मुळे,रा.श.व उमाठे ,वि.तू.(1998).शैक्षणिक संशोधनाची मूलतत्त्वे .नागपूर:महाराष्ट्र विद्यापीठ ग्रंथनिर्मिती मंडळ.

15) अन्नदाते,एस.एस.(2021),संशोधन पद्धती,(आवृत्ती दुसरी),पुणे,केसागर प्रकाशन

16 शिरगावे दादासाहेब व शेख अमीर व काटकर संध्या (2020) सेट /नेट शिक्षणशास्त्र ,(प्रथम आवृत्ती),पुणे, निराली प्रकाशन

17)जगताप,ह.ना.,शिंदे,के.जे.व किडगावकर,व्ही.बी.(2020),अध्यापन व संशोधन अभियोग्यता,पुणे,सुविचार प्रकाशन मंडळ.

18) महाराष्ट्र शासनाचे इंस्पायर अवार्ड्सयोजनेविषयीचे शासन निर्णय

19) विज्ञान आणि तंत्रज्ञान मंत्रालय ,भारत सरकारचे इंस्पायर अवार्ड्स योजनेविषयीचे शासन निर्णय

20) राज्य विज्ञान संस्था रवी नगर, नागपूरचे विविध परिपत्रके

:संशोधक:

शिवलिंग उमाकांत नागापुरे

:मार्गदर्शक:

डॉ.गोपाळ रामराव पवार

(एम.एस्सी.,एम.एड.,पीएच.डी.)

प्राचार्य,स्वामी विवेकानंद अध्यापक महाविद्यालय ,उदगीर;जि.लातूर